Faculté de Médecine de Tizi-Ouzou - Laboratoire d'Anatomie Humaine Octobre 2017 - Dr Mellal - Maître-assistant

SYSTEME VEINEUX CAVE

Le système veineux cave draine tout le sang veineux de l'organisme vers l'oreillette droite. Il est constitué de deux parties : la veine cave supérieure et la veine cave inférieure.

A. VEINE CAVE SUPERIEURE

Elle ramène le sang veineux des régions sus-diaphragmatiques du corps, telles que : thorax, tête et cou et membres supérieurs. Elle naît de la réunion des troncs veineux brachio-céphaliques droit et gauche, qui résultent de la réunion de la veine jugulaire interne et de la veine sous-clavière. Le tronc veineux brachio-céphalique gauche est plus long que le droit ; leur réunion pour former la veine cave supérieure se fait à droite de la ligne médiane, juste en arrière du 1^{er} cartilage costal droit.

a. Collatérales des troncs veineux

Tronc veineux brachio- céphalique droit	Tronc veineux brachio-céphalique gauche
veine mammaire interne droite.	 les veines thyroïdiennes inférieures droite et gauche (si elles ne se jettent pas dans les veines jugulaires) et les veines thyroïdiennes médianes, parfois une seule veine; la veine mammaire interne gauche; les veines médiastinales; la veine intercostale supérieure gauche, inconstante, draine les trois premiers espaces intercostaux.

Par ailleurs, la veine cave supérieure reçoit tout le sang des parois du tronc, par l'intermédiaire des veines azygos issues des veines intercostales.

b. Dimensions

Longueur: 7 cm; diamètre: 2 cm.

c. Trajet

Elle se dirige en bas et en arrière contournant la partie ascendante de la crosse aortique.

d. Terminaison

La VCS s'ouvre dans la paroi supérieure de l'atrium droit.

e. Rapports extra péricardiques

• En avant: le thymus et ses reliquats.

■ En arrière : la plèvre, les ganglions latéro-trachéaux, le bord droit de la trachée, le nerf vague droit (pneumogastrique), la grande veine azygos et l'artère pulmonaire droite.

■ En dehors: poumon et plèvre, nerf phrénique et vaisseaux diaphragmatiques droits.

En dedans: la partie ascendante de la crosse aortique.

f. Rapports intra-péricardiques

La cavité péricardique et l'orifice droit du sinus transverse de theile.

g. Collatérales

Une seule collatérale : la grande veine azygos, qui s'abouche au niveau de la face postérieure de la veine cave supérieure après avoir contourné le pédicule pulmonaire droit.

B. VEINE CAVE INFERIEURE

Elle ramène le sang veineux des régions sous-diaphragmatiques du corps. Elle naît de la réunion des 2 veines iliaques primitives droite et gauche, à hauteur de L5; ces dernières résultent de la réunion de la veine iliaque interne et de la veine iliaque externe. Le plan veineux iliaque externe est situé en dedans et en arrière du plan artériel. La veine cave inférieure monte selon un trajet vertical, plaqué contre la paroi lombaire; traverse le diaphragme à hauteur de D9, puis s'ouvre dans l'atrium droit.

La veine iliaque externe fait suite à la veine fémorale au niveau de l'arcade crurale, appliquée contre le bord interne du muscler psoas. Elle reçoit les collatérales des veines épigastriques et les veines circonflexes iliaques.

La veine iliaque interne draine le sang veineux des organes du bassin.

Les branches collatérales de la veine cave inférieure sont satellites de celles de l'aorte.

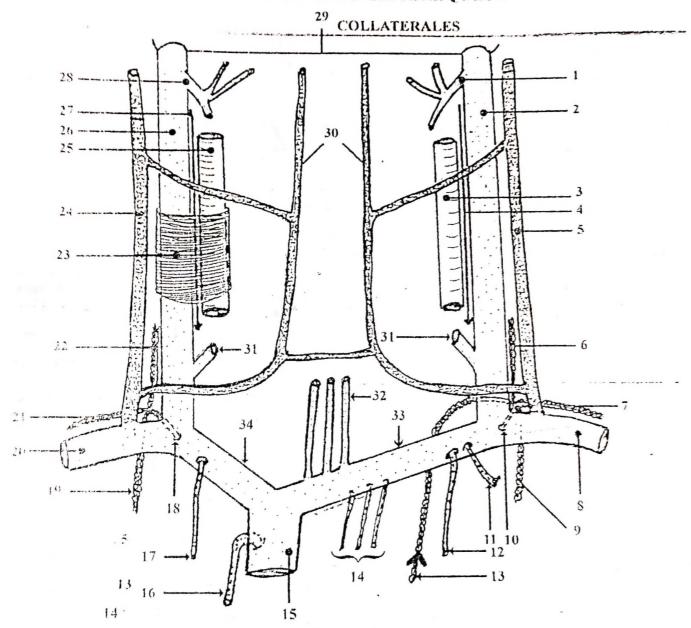
- a. Branches collatérales de la veine iliaque interne
- veines ilio-lombares:
- veine sacrée latérale supérieure
- veine sacrée latérale inférieure
- veine fessière
- veine ischiatique
- veine honteuse interne (en arrière de l'épine sciatique)
- veine hémorroïdale moyenne
- veine génitale (utérine ou prostatique)
- veine obturatrice

Seule, la veine iliaque primitive gauche, reçoit la veine sacrée moyenne.

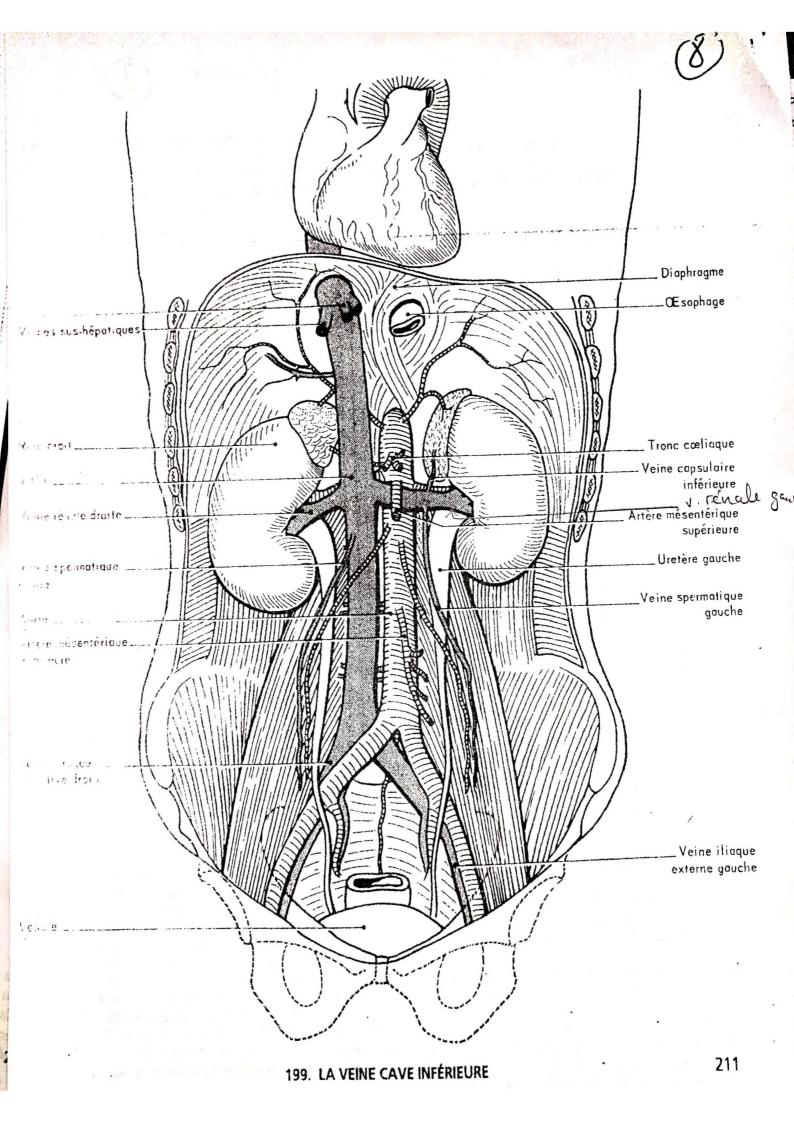
- b. Rapports de la veine cave inférieure : voir les rapports de l'aorte abdominale.
- Collatérales de la veine cave inférieure : elle reçoit plusieurs collatérales
- veines lombaires : elles sont satellites des artères lombaires (une seule veine par artère) ; elles sont anastomosées entre elles pour former la veine lombaire ascendante.
- Veines rénales : situées en avant du plan artériel ; la veine rénale gauche est plus longue que la droite, elle passe en avant de l'aorte et au dessous de l'artère mésentérique supérieure.
- Veines surrénales moyennes : issues des capsules surrénales ; la veine surrénale droite se jette dans la veine cave inférieure et la veine surrénale gauche dans la veine rénale gauche.
- Veines gonadiques: spermatiques ou ovariennes. La veine gonadique gauche se jette dans la veine rénale gauche ; la veine gonadique droite se jette dans la veine cave inférieure.
- Objectif clinique: dans certaines circonstances pathologiques, on peut avoir une stase veineuse (à cause de la sténose de la veine rénale gauche due à une tumeur du rein ; cette stase réalise une varicocèle (dilatation des veines testiculaires).
- Veines sus-hépatiques : elles drainent le sang veineux du foie vers la veine cave inférieure. On distingue 2 grandes veines sus-hépatiques droite et gauche, et une petite veine sushépatique; ces veines s'ouvrent dans la veine cave inférieure.
 - Veines diaphragmatiques: au nombre de 2 par artère, elles se jettent dans la face antérieure de la veine cave inférieure.

VEINE CAVE SUPERIEURE

« TRONCS VEINEUX BRACHIO-CEPHALIQUES»



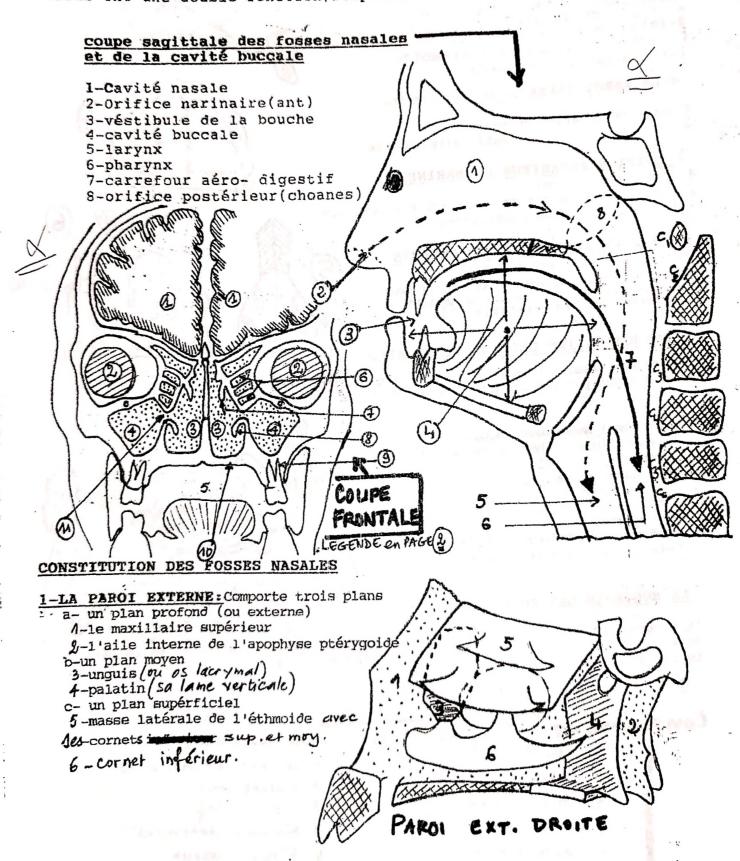
1 - Tronc veineux thyro-lingo-jacial, 2 - Veine jugulaire interne gauche, 3 - Carotide primitive gauche, 4 - Puenmogastrique gauche, 5 - Veine jugulaire externe gauche, 6 - Tronc lymphatique cervical gauche, 7 - Tronc lymphatique sous-clavièr gauche, 8 - Veine sous-clavière gauche, 9 - Tronc lymphatique brancho-médiational gauche, 10 - Angle veineux gauche, 11 - Veine intercostale supérieure gauche, 12 - Veine mammaire interne gauche, 13 - Canal thoracique, 14 - Veines médiastinales, 15 - Veine cave supérieure, 16 - Veine azyggos, 17 - Veine mammaire interne droite, 18 - Angle veineux droit et grande veine lymphatique, 19 - Tronc lymphatique broncho-médiastinal droit, 20 - Sous-clavière droite, 21 - Tronc lymphatique sous-clavier droit, 22 - Tronc lymphatique cervical droit, 23 - Gaine vasculaire, 24 - Veine jugulaire externe droite, 25 - Carotiqe primitive droite, 26 - Veine jugulaire droite, 27 - Nerf pneumogastrique droit, 28 - Tronc veineux thyro-lingo-facial droit, 29 - Base du crâne, 30 - Veines jugulaires antérieures, 31 - Veines thyroïdiennes inférieures droite et gurche, 32 - Veines thyroïdiennes médianes, 33 - Tronc veineux brachio-cephalique gauche 34 - Tronc veineux brachio-cephalique droit.



LES FOSSES NASALES

Le sont deux cavités situées sous l'étage antérieure de la base du crâne, au dessus de la cavité buccale, en dedans des orbites, en avant du pharynx.

Elles ont une double fonction, réspiratoire et olfactive.



2- LA PAROI INTERNE ou cloison nasale

1-la lame pérpendiculaire de l'éthmoide

& le vomer

3-le cartilage de la cloison ou cartilage Septal.

3-LA PAROI SUPERIEURE ou vôute

4-os propre du nez

5-épine nasale du frontal

6-la lame criblée de l'éthmoide

7-le corps du sphénoide

4-LA PAROI INFERIEURE ou plancher

1-apophyse palatine du palatin

" maxillaire supérieur

5 -ORIFICE ANTERIBUR OU NARINES

1-1'os propre du nez

2-1'échancrure nasale des maxillaire supérieurs

3-les épines nasales antérieures

6-ORIFICE POSTERIEUR OU CHOANES

1-corps du sphénoide en haut

2-la lame horizontale du palatin en bao

3-1'aile ptérigoide interne en de hors 4-le vomer (qui les sépares) en de



Les fosses nasales communiquent avec l'extérieur par les narines, avec le naso-pharynx par les choanes avec les cavités osseuses par les meats

a-méat nasal supérieur reçoit:

1-les céllules éthmoidales moy et post

2-sinus sphénoidal

b-méat nasal moyen: reçoit

3-sinus frontal

4-cellules éthmoïdales ant

5-sinus maxillaire

c-méats nasal inférieur: reçoit

6-le conduit/lacrymo- nasal

LA MUQUEUSE DES FOSSES NASALES

Ou muqueuse pituitaire. Elle tapisse les parois osseuses , et se continue dans les sinus et lecanal lacrymo-nasal.

On lui décrit :-une région véstibulaire

olfactive réspiratoire

COMPLEMENT: Légende/coupe frontale: en page 1

1 Lobe frontal.

2 Globe oculaire

3 Cavité nasale

4 Sinus maxillaire

Cavité buceale

6 Cellules ethnoidales

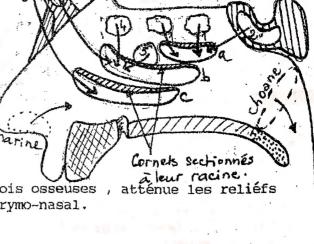
7 Cornet moy.

8 >> inf. 9 Racines dentaires

10 Palais osseux

11. Ostium (= orifice) Lu Sinus maxillaire





VASCULARISATUON DES POSSES NASALES

Dr YERDORI CHABANE - 3-

VASCULARISATION ARTERIELLE Elle dépend de la carotide externe et interne 1-artère sphéno-palatine(br de la maxillaire int)

donne L'ART PRINCIPALE DES FOSSES NASALES qui se divise en

A-art masale post : laterale

médiane(ou art de la cloison) et 1-art "

2-les art étmoidales ant et post: br de l'art ophtalmique(elle même

3-l'art de la sous cloison provient des art labiales (=br de l'art façial elle même br de la carotide ext)

vascularisation veineuse

est satéllite

LES LYMPHATIQUES : Se drainent vers trois groupes

-Retro-pharynge :pour la partie post des FN
-Juguio-carotidien

pour la partie ant des FN -Sous maxillaire

INNERVATION DES FOSSES NASALES

Les FN sont dotées d'une double innérvation 1- innérvation de la sensibilité générale liée au sens de l'odorat 2-

SENSIBILITE GENERALE les nerfs de cette sensibilité émanent tous du trijumeau par le bials des nerfs maxillaire sup et nerf ophtalmique

le max sup: donne le nerf sphéno-palatin qui donne à son tour

1-n nasal sup 2-" " moy

3-n palatin ant qui donne le n nasal inf 4-n naso-palatin (ou n de la cloison)

5- n palatin moy

le n ophialmique

donne le n nasal int qui lui même donne une br int etext à

l'intérieur des FW

le n sphéno-ethmoidal and et Post.

SENSIBILITE SENSORIELLE

Se fait par l'intérmédiaire de nerf olfactif.

la voie offactive est l'ensemble des éléments qui permet d'acheminer la sensation receullie au niveau de la muqueuse nasale jusqu'au centre nerveux de l'odorat.

C'est une voie a deux neurones. Seul une faible partie de la muqueuse nasale, est déstinée au sens de l'odorat(toit & dos du cornet sup) elle porte le mon de fossette ou tâche pigmentaire. L'éxcitation est recevillie au niveau de la tâche olfactive qui une zon placée au centre de la précédente. et qui comprend

-Des cellules sensorielles de Shultz

de soutien -Des

Les cellules de Shultz bipolaire sont le premiér neurone de la voie olfactive Elle presente un prolongement périphérique appelé cil olfactif, qui est sensible aux odeurs libres dans les FN. Et un prolongement central appelé fibre olfactive qui travérse la lame cribiée de l'éthmoide pour rejoindre le bulbe olfactif qui est une masse nerveuse couchée sur la lame criblée, et où relais avec le deuxième neurone appelé cellule mitrale elle aussi bipolaire, et qui se rend diréctement au rhinencéphale sans relais thalamique.

Octobre 2017 - Dr Mellai - Maitre-assistant

ARTERES DE LA TETE ET DU COU

1 11 .

Les artères de la tête et du cou sont issues des artères primitives et sous-clavières.

A. ARTERE CAROTIDE PRIMITIVE

n. Origine et terminalson : la carotide primitive gauche naît de la convexité de la crosse de l'aorte ; la droite branche terminale du tronc artériel brachio-cephalique, naît de la base du cou. La carotide primitive se termine à hauteur du bord supérieur du cartilage thyroide en se divisant en artères carotides externe et interne.

b. Calibre : il est d'environ 9 mm sauf à sa partie terminale où elle présente une dilutation, le sinus

carotidien.

 Trajet et rapports : la carotide primitive se dirige d'abord obliquement en haut et latéralement ; puis verticalement parallèle à la trachée.

Dans le thorax : seule, y chemine la carotide primitive gauche. Elle répond :

en avant, au trone veineux brachio-cephalique gauche, au thymus ou son reliquat;

- en arrière, à la trachée, à l'æsophage et au nerf récurrent gauche, à l'artère sous-clavière gauche, au nerf cardiaque cervical supérieur et au canal thoracique;

à droite, au tronc artériel brachio-céphalique et à la trachée ;

- à gauche, aux nerfs vague et pluénique gauches et au poumon gauche.

Dans le cou : les 2 carotides primitives répondent ;

en avant, au muscle sterno-cléido-mastordien et au ventre supérieur du muscle omo-hyoidien;

 en arrière, aux muscles pré-vertébraux, au tronc sympathique et à l'artère thyroldienne inférieure; la carotide primitive gauche répond aussi à la crosse du canal thoracique;

en dedans; à la trachée, à l'œsophage, au laryux et au lobe thyroïdien;

latéralement, au nerl'vague et à la voine jugulaire interne qui est postéro-latérale;

le glomus carotidien est appliqué contre l'angle de la bifurcation carotidienne.

B. ARTERE CAROTIDE EXTERNE

Branche terminale de la carotide primitive, la carotide externe irrigue la face et les téguments de la tête. Elle naît au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde et se termine sous le col de la mandibule en deux branches : l'artère maxillaire et l'artère temporale superficielle.

a. Trajet et rapports : la carotide externe monte verticalement, puis se dirige en haut et latéralement pour se redresser de nouveau jusqu'à sa terminaison.

Dans le cou : la carotide externe répond :

en avant et latéralement : au muscle sterno-cléido-mastoïdien ; elle est croisée par le tronc veineux.
 thyro-lingo-facial et le nerf grand hypoglosse ;

en arrière : il la carotide interne ;

en dedans : au pharynx et au nerf glosso-pharyngien qui la croise.

 Dans la face : la carotide externe est infra puis intra-parotidienne ; elle passe entre le diaphragme stylien en dedans et le ventre postérieur du muscle digastrique en dehors ; puis elle traverse la glande parotide où elle se divise

b. Branches collatérales : la carotide externe donne successivement, de bas en haut :

1. L'artère thyroidienne supérieure : qui noît près de l'origine de la carotide externe et décrit une courbe concave en bas pour atteindre le sommet du lobe thyroidien. Elle est appliquée contre le muscle constricteur inférieur du pharyax et la branche laryagée externe du perf laryagé supérieur. Parmi ces branches, elle donne l'artère laryagée supérieure traversant la membrane thyro-hyoidienne avec le nerf laryagé supérieur.

 L'urtère linguale: naît au niveau de la grande come de l'os hyoïde; elle décrit une courbe convexe en haut répondant en dedans au muscle constricteur moyen du pharynx, et en dehors aux muscles

Faculté de Médecine de Tizi-Ouzou - Laboratoire d'Anatomie Humaine Octobre 2017 - Dr Mellal - Maître-assistant

digastrique et stylo-hyoidien, et au nerf grand hypoglosse. L'artère linguale passe ensuite entre le muscle génio-glosse en deux branches muscle génio-glosse en dedans et le muscle hyo-glosse en dehors, pour se diviser en deux branches terminales : Pour les muscles terminales: l'artère sub-linguale et l'artère profonde de la langue qui chemine entre les muscles génio-glosse et longitudinal inférieur jusqu'à la pointe de la langue.

3. L'artère pharyngienne ascendante;

4. L'artère faciale : elle est sinueuse et naît au dessus de l'artère linguale.

Trajet : elle se dirige en avant contre la paroi latérale du pharynx ; elle répond en dehors au muscle stylo-hyoidien et au ventre postérieur du digastrique. Elle contourne ensuite la glande sous-maxillaire par ses faces postérieure et latérale; elle s'infléchit sous le bord inférieur de la mandibule pour monter le long de la face obliquement en haut et en avant, pour atteindre le sillon naso-génien. Elle se termine au niveau de l'angle interne des paupières par l'artère angulaire qui s'anastomose avec la branche terminale de l'artère ophtalmique : l'artère dorsale du nez.

Sinus Caverieux

- Sims vainers.

Branches collatérales: l'artère faciale donne successivement:

l'artère palatine ascendante :

un rameau tonsillaire;

l'artère sous-mentale :

les artères labiales supérieure et inférieure :

les rameaux pour les muscles de la face.

5. l'artère occipitale

6. l'artère auriculaire postérieure

7. les rameaux parotidiens : pour la glande parotide.

c. Branches terminales: elles naissent au dessous du col mandibulaire, dans la glande parotide.

1. l'artère temporale superficielle : elle monte en traversant la glande parotide, puis chemine entre l'articulation temporo-mandibulaire et le tragus de l'oreille.

2. l'artère maxillaire : elle est très sinueuse, se dirige en avant et en dedans vers la fosse ptérygopalatine.

Trajet et rapports : elle passe d'abord entre le col mandibulaire et le ligament sphéno-mandibulaire ; elle est située sous la veine mandibulaire et le nerf auriculo-temporal. Ensuite, elle gagne la fosse sous-temporale; enfin, elle arrive dans la fosse ptérygo-palatine en passant au dessous du nerf maxillaire, pour se terminer en artère sphéno-palatine.

Branche terminale, artère sphéno-palatine : elle traverse le trou sphéno-palatin et se divise dans la fosse nasale en donnant : les artères postéro-latérales et septales, destinées à la paroi latérale et la cloison nasale.

C. ARTERE CAROTIDE INTERNE

Branche terminale de l'artère carotide primitive, la carotide interne vascularise l'encéphale, l'organe de la vision et l'organe vestibulo-cochléaire. La carotide interne naît à hauteur du bord supérieur du cartilage thyroïde; elle se termine à la base du cerveau en donnant les artères cérébrales antérieure et moyenne. Son calibre est d'environ 9 mm, sauf à son origine où elle présente une dilatation, le sinus carotidien.

- a. Trajet et rapports: la carotide interne monte verticalement, puis elle se dirige en dedans pour aboutir aux masses latérales de l'atlas. Ensuite, elle chemine dans le canal carotidien et le sinus caverneux, où elle décrit une double courbure. Elle présente 4 portions : cervicale, pétreuse, caverneuse et cérébrale.
 - Portion cervicale: elle est située dans la gaine carotidienne, accompagnée par la veine jugulaire interne en dehors et le nerf vague. Elle est postéro-latérale à la carotide externe, et croisée latéralement par le ventre postérieur du muscle digastrique. Elle est en rapport en avant et en dehors : au bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, aux veines linguale et faciale, aux nerfs glosso-pharyngien et grand hypoglosse, et au diaphragme stylien qui la sépare de la loge parotidienne. En dedans, elle répond: à l'artère pharyngienne ascendante, au nerf laryngé

Faculté de Médecine de Tizi-Ouzou - Laboratoire d'Anatomie Humaine Octobre 2017 - Dr Mellal - Maître-assistant

supérieur et à la paroi pharyngienne. En arrière, elle répond au nerf laryngé supérieur et au tronc sympathique cervical.

Portion pétreuse: elle forme une double courbure en S italique, située à l'intérieur du canal

carotidien ; elle est entourée d'un plexus sympathique carotidien et du plexus veineux.

- Portion caverneuse: dans le sinus caverneux, la carotide interne est en apport avec les nerfs oculomoteurs
- Portion cérébrale : elle est située en dehors du nerf optique.

b. Branches collatérales :

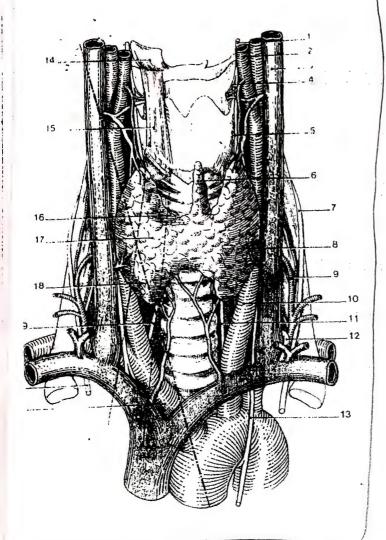
Portion pétreuse: artères carotico-tympaniques qui pénètrent dans la caisse du tympan; l'artère du canal ptérygoïdien

Portion caverneuse: rameaux pour la tente du cervelet, rameau méningé, rameau du sinus

caverneux, artères hypophysaires, rameaux pour les nerfs trijumeau et pathétique.

Portion cérébrale: artère hypophysaire supérieure; artère ophtalmique; artère choroïdienne antérieure, artère communicante postérieure.

c. Branches terminales : les artères cérébrales antérieure et moyenne.



Thyroide (rapports antérieurs)

l - n. larynge sup. 2 - a. carolide externe

3 - v. jugulaire interne

4 - rameau interne

5 - rameau externe 6 - lobe pyramidal

7 - n. phrénique 8 - lobe gauche

9 - a. thyroïdienne inf.

10 - a. carotide commune gauche

11 - n. récurrent laryngé gauche

12 - conduit thoracique

13 - n. vague gauche

14 - m. sterno-hyordien 15 - m. thyro-hyordien

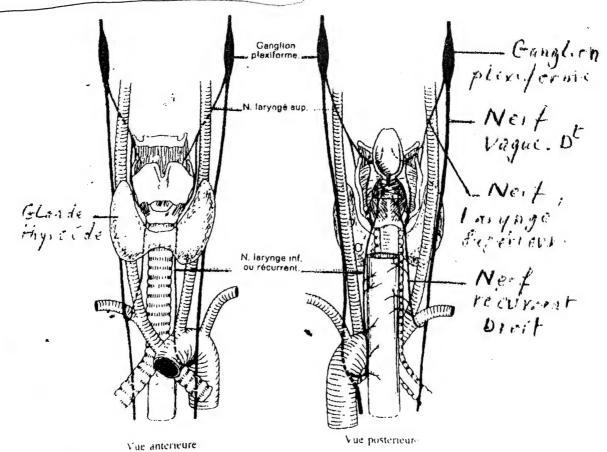
16 - bord medial du m. sterno-thyroïdien

17 - lobe droit

18 - bord ant. du m. sterno-cléidomastoidien

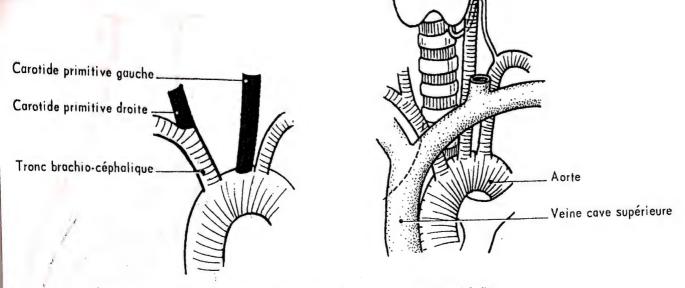
19 - n. récurrent laryngé droit

20 - n. phrénique droit 21 - a. brachio-céphalique

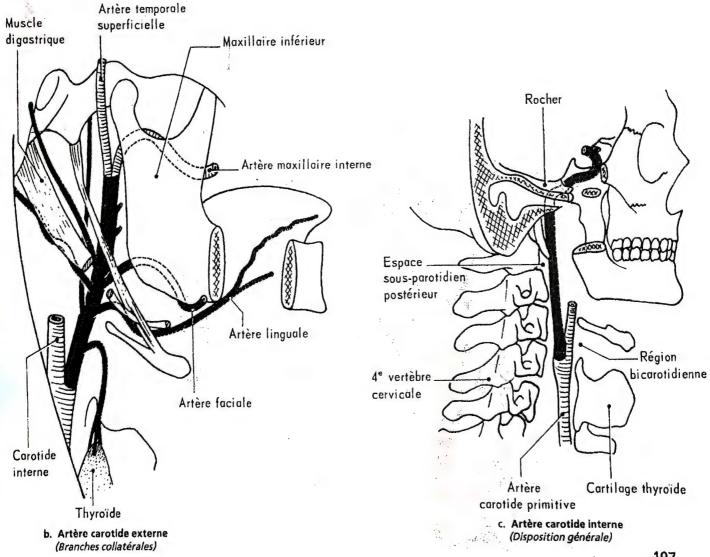


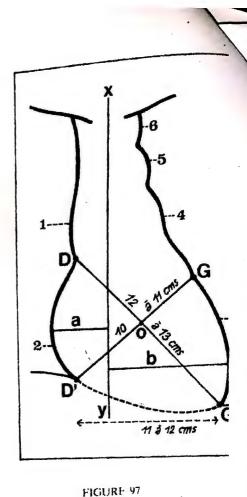
the north Interiors

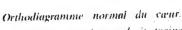
181. ARTÈRES DE LA TÊTE ET DU COU



a. La carotide droite naît du tronc artériel brachio-céphalique, la carotide gauche directement de l'aorte.







- 1. Segment supérieur droit (veine cave supérieure).
- 2. Segment inférieur droit (atrium droit).
- 3. Segment inférieur gauche (ventricule gauche).
- 4. Segment moyen ganche (artère pulmonaire).
- 5. Segment supérieur gauche (aorte descendante).
- 6. Segment supérieur gauche (crosse de l'aorte).

DG' = diamètre longitudinal.

D'G = diamètre basal.

D'G' = diamètre ventriculaire droit.

GG'=diamètre ventriculaire gauche.

DD = diametre atrial droit,

o=intersection des diamètres obli

ques.

a=diamètre transversal droit.

b = diamètre transversal gauche.

xy=ligne verticale mediani

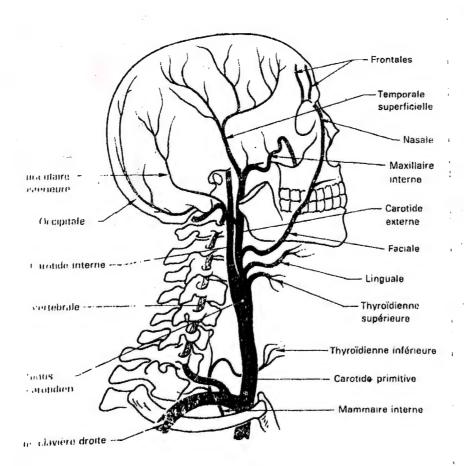
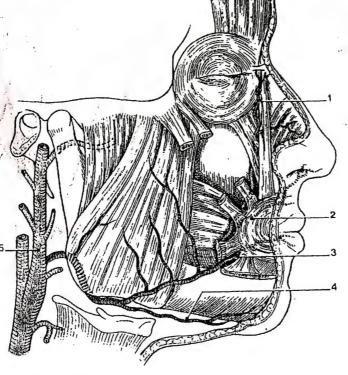


Fig. 9 - Système carotidien.



- 1 a. angulaire 2 a. labiale sup. 3 a. labiale inf., 4 a. submentale 5 a. carotide ext.



Artère submentale (vue inférieure, d'après Paturet)

I – a. sous-mentale 2 – a. faciale

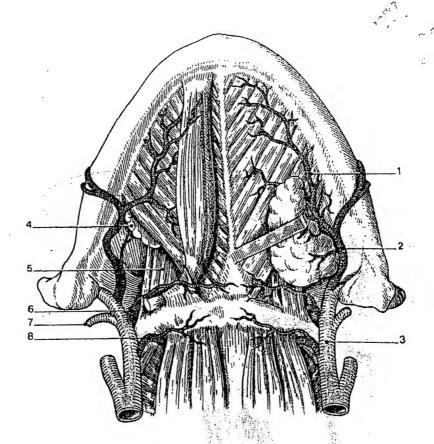
3 - a. carotide ext.

4 – gl. submandibulaire

5 - m. génio-hyoidien

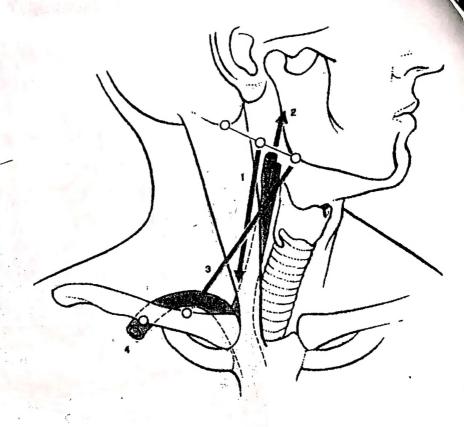
6 - a. linguale

7 – a. occipitale 8 – a. thyroidienne sup. $\mathcal{T} = H_{\epsilon} \, \, \mathbb{T}^{1 \times r} \, \, \quad \, \mathcal{D}_{r}$

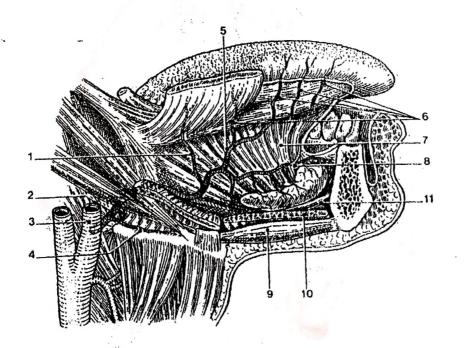


Anatomie de surface : direction des vaisseaux du cou

- 1 v. jugulaire interne 2 aa. carotides
- 3 v. jugulaire externe 4 a. subclavière



Origine et trajet des artères carotides communes (artériographie)



Artère linguale t et ses branches

1 - a. dorsale de la langue

2 - a. linguale

3 - a. carotide externe

4 - a. supra-hyoïdienne

5 - a. profonde de la langue

6 - rr. dorsaux de la langue

7 – m. génio-glosse

8 - a. sublinguale

9 - m. digastrique

10 - m. mylo-hyoidien

11 - m. génio-hyoïdien

